



TITLE:

# 京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所水族館月報 No. 148

AUTHOR(S):

---

CITATION:

京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所水族館月報 No. 148. 京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所水族館月報 1965, 148: 35-41

ISSUE DATE:

1965-01-15

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/186890>

RIGHT:

# 水族館 月 報

No. 148

1964年12月

## 12月の入場者数

一 般		団 体		有 料 合 計	特 別 観 覧
大 人	小 人	大 人	小 人		
25,537	548	6,889	0	32,974	141
前 年 度 比		1963	1964	増 減	
入 場 者 数		30,770	32,974	+ 2,204	

## 水族館 記 事

- ◎ 8日 H水槽のハマチ・カンパチに *Benedenia seriola* の大量寄生を発見。この吸虫は昨年6月以来発生しなかつたが、今月はじめに、同槽を全換水したさいに感染したらしい。  
直ちにネグボン・硫酸銅浴を実施した。
- ◎ 9日 冬期の温水循環にそなえて、地下貯水槽 R-M・W を大清掃した。昨年末ヒートポンプの循環系統を改良して、金属部分が海水中に露出することを極力なくしたので、錆状の沈殿物はほとんど認められなかつたが、主として珪藻類の死骸よりなる褐色の泥状物が、かなり多く沈積していた。なお、今冬より、A～D, H各水槽は定常的に温水循環する予定なので、魚病発生のさい薬剤使用量を正確に知るため、両貯水槽の水量を実測したところ、常用水位で R-M は 29.6 トン、R-W は 35.2 トンであつた。最大容量 50 トンの価より著しく少ないが、これは自動制御機器取付の都合などで、水位を下けているためである。
- ◎ 同日 大阪の熱帯魚商より、タテジマキンチャクダイ (23 cm) 1 個体が入槽 (アカウミガメと交換……前月記事)。C 水槽へ収容した。  
本種は雑食性なので、魚貝肉のほかに浅草海苔を水にもどして与えているが、月末までの間、少量の海苔だけしか食べていない。

- ◎ 10日 R-M・W貯水槽へ新海水を満し、魚病の予防として、ネグボン・硫酸銅を規定量溶入した。
- ◎ 11日 ヒートポンプによりR-M・Wの海水を加温。D・H両水槽の温水循環を開始した。  
当初の温水循環計画にはH水槽が入っていなかつたので、現行の循環経路と、水温上昇の様子を資料2に示しておく。
- ◎ 12日 田名瀬教務員は須磨水族館での才11回近畿地区水族館飼育研修会に出席。「エビ漕網による田辺湾産底生動物の採集とその飼育」について発表（予報）した。
- ◎ 13日 東大理学部三崎臨海実験所富山一郎所長ほか9名来所。水族館を見学。採集・飼育に関する意見を交換した。
- ◎ 16・17日 荒賀助手は大分生態水族館（10月30日開館）を見学。同館の飼育動物・諸設備を調査した。
- ◎ 20日 南浜防波堤周辺で夜間磯採集を行ない、数年ぶりにクロウニを採集した。
- ◎ 22日 H水槽のハマチ・カンパチに寄生した吸虫は、低温のため、8日に溶入した薬液の効果が十分でなく、再び蔓延してきたので、ヒートポンプをフル運転して水温を23℃に上げたのち、単独循環にきりかえ薬剤を再投入した。高温での投薬の効果は著しく、25日までに虫体はすべて白化し脱落した。  
なお、この吸虫はシマフグにも大量に寄生していたことが、薬剤により虫体が白化してからわかつた。
- ◎ 同日 北浜船揚場附近に、多数のクラゲ類（ヨウラクラゲ、ウリクラゲ、オキクラゲ、カブトクラゲ、ツノクラゲ等）が漂着した。  
その一部を採集し、№1水槽に展示したが、オキクラゲが6日間、その他は1～2日しか生かせなかつた。なお、オキクラゲには、ハナヒラウオとカイワリの幼魚が共生していた。
- ◎ 23日 須磨水族館より、コバンザメと交換で、タカアシガニの幼カニ（甲巾9.5～10.4cm、体重375～650g、愛知県蒲郡産、大阪より空輸）3個体が入槽。G水槽では、先住の成カニにおそわれることを考慮して、ひとまず水面に浮かした生簀（100×50×20cm）に収容した。  
その後試みに1個体を生簀から出してみたが、成カニはわずかに関心を示しただけで、危害を加えるような様子は認められなかつたので、3個体とも同居させた。  
月末現在、餌付きも良く元気である。
- ◎ 26～31日 №24水槽の魚名ラベルは、これまでステンレス枠で保持して掲示していたが、海水の飛沫のため、枠の腐蝕とラベルの汚損がひどくなつたので、全部書き替え、透明塩ビ板のケースに入れて掲示することにした。

この機会に、ラベルの寸法も、他槽で使用中のものと同寸の40×15 cmにあらためた（従来は25×20 cm）。

また、才1水槽室№2～21，26～28水槽のラベルも、これまでは解説だけで図がなかつたため、一般客には不便であつたから、すべて新館卓上水槽と同形式の図入りラベルにあらため、掲示方法も、従来の差込み式では盗難のおそれがあるので、透明塩ビケースにおさめるよう改良した。

これで、全館のラベルの形式が一応統一されたので、その一覧表を資料3に示す。

- ◎ 28日 今月はじめより、地下貯水槽電動弁(1)と№1 ヒートポンプの操作回路(2)に異常があり、本日、斉藤商店と水谷電気の係員が点検。(1)はサーモスタット経路の変圧器(200V→100V)の焼損、(2)はマイクロスイッチリレーの故障が原因で、それぞれ部品をとり替えて復旧した。なお、冬期の温水循環運転に支障のないよう、動力操作盤、各サーモスタット、ヒートポンプを全般的に点検、整備した。

◎ 12月の動物入手概況

1. 採 集 作 業

日 時	採 集 場 所	方 法	人 員	主な目的動物
19日夜	南浜防波堤附近	夜間磯採集	1	潮間帯の動物
20日〃	〃	〃	2	〃
21日朝	北浜沖暗礁	ウツボ籠採集	2	ウツボ
〃 夜	塔島口磯	夜間磯採集	1	潮間帯の動物
22日午後	東島東水道	素もぐり	1	ガンガゼ
31日午後	北浜一帯	玉 網	2	クラゲ類

季節風でしけ続きのため、今月は1度もSCUBA潜水採集を実施しなかつた。採集動物の大半は夜間磯採集によるものである。また、地元の漁師にならつて、ウツボ籠漁を試みたところ、かなりの漁獲があつた。この漁法は当地方では、通常冬に行なわれているが、水族館の採集方法としては、むしろ夏季に試みるべきであろう。

主な採集動物名(☆印は1962年4月1日以降はじめての入槽)。

無脊椎動物：☆ヨウラククラゲ、☆オキクラゲ、☆カブトクラゲ、キクメイシモドキ、サラサエビ、オオアカハラ、トゲコマチガニ、スベスベマンジュウガニ、ハナビラダカラ、☆クロウニ、タワシウニ、ガンガゼ、マナマコ。

魚 類：ウツボ、ヒバシヨウジ、アカマツカサ、ムギイワシ、カイワリ、☆ハナビラウオ、カエルウオ、クロソメワケベラ、イソカサゴ、サツマカサゴ、キリンミノ。

## 2. 購 入

江川エビ漕ぎ網は今月で漁期が終り、雑賀崎一本釣漁師からの入槽も少なくなつた。かわつて、界浦の延縄漁師よりサメ・エイ・ウツボ類が入りだした。エビ網からの魚は先月にひきつづき購入。

### 主な購入動物名

無脊椎動物：ウチワエビ，フトミゾエビ，トゲシヤコ，☆モンハナシヤコ，アカホシヤドカリ，☆オニツノガニ，イシガニ，ベニホシマンジュウガニ，トゲウミフクロウ，ユウレイイカ，スナヤツデヒトデ。

魚 類：ナスカザメ，シロザメ，ツバクロエイ，ユリウツボ，オキノシマウツボ，エビスダイ，ヤセエビス，クロイシモチ，☆カワビシヤ，☆ツチホゼリ，ミギマキ，コンゴウフグ，コクチフサカサゴ，ヒメオコゼ，ダルマオコゼ，ホウボウ，☆ホシセミホウボウ。

## ◎ 飼 育 概 況

T-2～7，A・B・Cの各水槽は，今月からヒーターで保温開始。白点病は，A，E，K，の3槽に発生したが早期治療により駆除できた。しかし，No 24，R-1，5などの開放式俯瞰水槽では，依然被害を免がれなかつた。また，T-5水槽のチヨウチヨウウオ類にウーディニウムが発生し，これは硫酸銅溶で処置したが，そのあとにビブリオ症らしい病気が現れ，先月採集したサザナミヤツコが全滅した。

淡水槽では，TF-3のメクラウオとTF-6のソードテールに白点病が発生。前者は塩酸キニーネで治癒したが，後者は手おくれのため大半が死亡した。

12月31日現在，飼育中の動物は，総計507種 3815個体以上で，その内訳は次の通り。このうち，観覧水槽に飼育，展示中の動物は，492種 3620個体以上。

カイメン類	2種	4個体	ゴカイ類	4種	10個体	イカ類	2種	5個体
ヒドロ虫類	2 "	31 "	カブトガニ類	1 "	2 "	タコ類	4 "	34 "
ハチクラゲ類	— "	— "	フジツボ・カメノデ類	4 "	78 "	ウミシダ類	4 "	14 "
ウミトサカ類	7 "	21 "	エビ類	16 "	213 "	ヒトデ類	7 "	101 "
ヤギ類	7 "	77 "	シヤコ類	4 "	13 "	クモヒトデ類	4 "	8 "
ウミエラ類	1 "	1 "	ヤドカリ類	13 "	170 "	ウニ類	18 "	124 "
イソギンチャク類	9 "	111 "	カニ類	44 "	290 "	ナマコ類	7 "	33 "
イシサンゴ類	13 "	72 "	アメフラシ類	2 "	8 "	ホヤ類	6 "	59 "
ツノサンゴ類	2 "	2 "	二枚貝類	15 "	338 "	軟骨魚類	7 "	39 "
ハナギンチャク類	1 "	15 "	巻貝類	46 "	524 "	硬骨魚類	257 "	1418 "
ホウキムシ類	— "	— "	ヒザラガイ類	1 "	7 "	カメ類	3 "	31 "

資 料

12月の気象（午前9時観測）

才1水槽室（水温・比重は№24水槽）

	上旬	中旬	下旬
晴天日数：22	9	8	5
室温（℃）	$\frac{12.3 \sim 15.9}{13.9}$	$\frac{11.8 \sim 14.7}{13.4}$	$\frac{11.5 \sim 16.3}{14.4}$
水温（℃）	$\frac{17.10 \sim 19.82}{18.42}$	$\frac{15.90 \sim 17.62}{17.23}$	$\frac{16.80 \sim 19.24}{17.90}$
比重（15℃）	$\frac{25.62 \sim 28.20}{25.98}$	$\frac{25.62 \sim 26.60}{25.83}$	$\frac{25.17 \sim 26.10}{25.50}$

才3水槽室（水温）

H水槽（℃）	$\frac{14.5 \sim 18.3}{16.1}$	$\frac{15.6 \sim 22.9}{19.0}$	$\frac{19.0 \sim 23.0}{21.0}$
T-8水槽（℃）	$\frac{17.5 \sim 19.0}{18.3}$	$\frac{15.8 \sim 18.1}{17.0}$	$\frac{15.5 \sim 18.7}{17.7}$

海水取入口

水温（℃）	$\frac{17.72 \sim 19.20}{18.60}$	$\frac{16.80 \sim 18.60}{17.41}$	$\frac{17.00 \sim 19.50}{18.33}$
比重（15℃）	$\frac{24.67 \sim 26.03}{25.61}$	$\frac{25.62 \sim 25.90}{25.76}$	$\frac{25.50 \sim 25.87}{25.72}$

## 2. オ3水槽室温水循環系統について

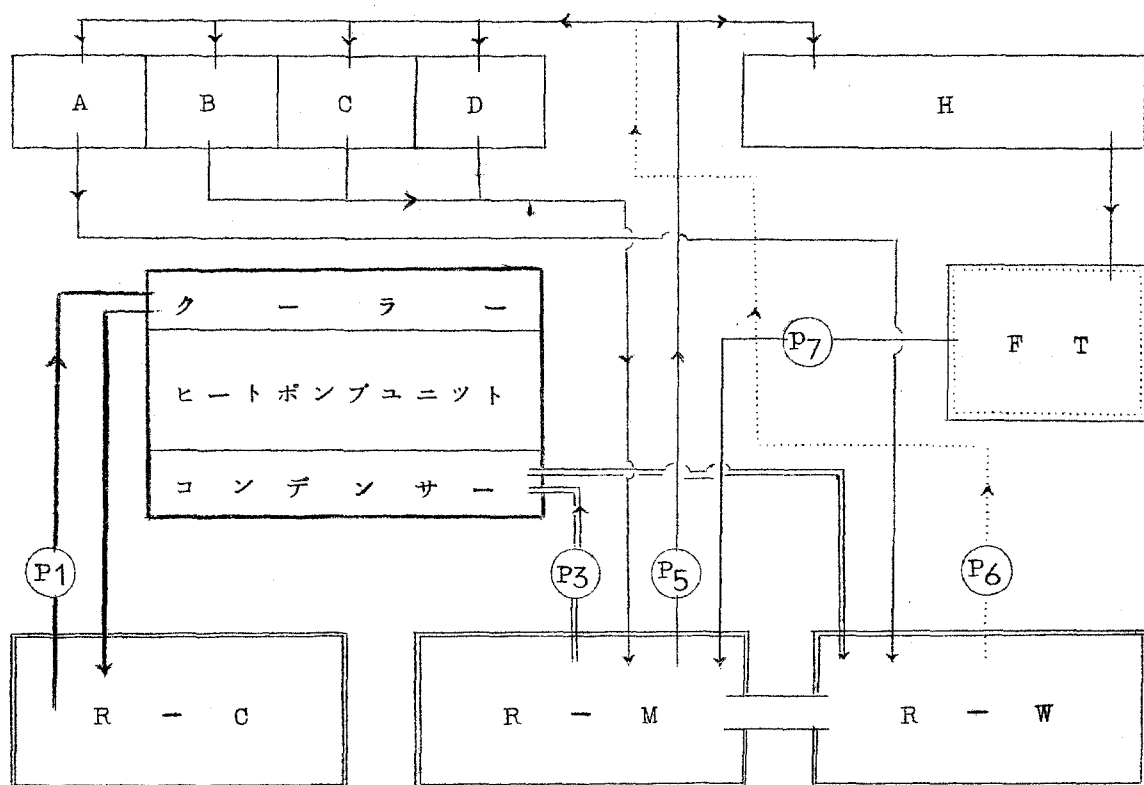


図1：温水循環経路模様式図

地下貯水槽 R-M の海水は、循環ポンプ P-3 によりコンデenserへ送られ、加温されて R-W へもどる（保温運転中 R-M と R-W とは 4 インチの水位均等管で連絡されている）。R-M の海水は、別に、P-5 により、飼育水槽 A・B・C・D および H へ給水される。A のオーバーフロー海水は R-W へ、B・C・D のそれは R-M へ直接もどり、H のオーバーフロー海水は専用濾過槽 F T を通つたのち、P-7 により R-M へもどされる。

A～D 水槽はまた、P-6 により R-W の海水を給水することもできる。温水運転の結果 R-C の海水温が 11℃ 以下になつた場合は、サーモスタットの指令により電動弁が開いて、高架タンクより自然海水を導入し、過冷をふせぐ。

なお、上図には E・F・G 水槽を省いてあるが、E・F 両槽も必要に応じ温水循環が

可能である（現在は保温を必要としない深層魚類を飼育中。G水槽はタカアシガニ槽）。また、P-2・P-4は冷水循環用のポンプである。

表1：温水循環開始時の水温上昇。

日 時		11日11時	同 18時	12日11時	13日9時	15日9時
水 温 °C	R - M	1 6.0	1 7.0	1 8.8	1 9.8	2 1.2
	R - W	1 6.0	1 7.5	2 0.1	2 2.0	2 3.0
	D	1 4.8	1 6.7	1 8.5	1 9.5	2 0.8
	H	1 5.7	1 6.7	1 8.0	1 9.0	2 0.1
	自 然 海 水	1 8.0	—	1 6.8	1 7.4	1 7.0
気 温 °C		1 4.5	—	1 3.2	1 1.8	1 4.7

### 3. 説明ラベルの形式

ラベルはすべて、厚さ2 mmの乳白色半透明硬質塩化ビニール製で、文字は青色マジックインク書きである。現有数合計599枚。

表2：説明ラベル一覧表

形式	寸 法 (cm)		記 載 事 項		主な 掲 示 水 槽	現有数	備 考
	縦	横					
a 型	1 5	4 0	和名 学名 分布	分類地方名習性	G・H・I	57	
b //	1 0	3 0		分類習性	No1~22, 26~28 TF1~8, T-1~8	73	
c //	1 5	2 0		地方名習性利用	No23, 29~35 A~F, J, K	215	Aの半截
d //	1 0	1 0			No1~22, 26~28 T-1~8	144	Bの $\frac{1}{3}$
e //	1 5	20 (40)	和 名 の み		No24 専用	19	A又はC と同等
f //	3	10 (15)	和 名 ・ 学 名		No23の内装小バット専用	91	図なし



昭和40年1月15日(No.148)

編集兼発行者 市 川 衛

発行所 京都大学瀬戸臨海実験所

和歌山県西牟婁郡白浜町

電話(白浜) 2047. 3515